

# PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE (TPS)* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII E SMP NEGERI 2 SIGI PADA MATERI PERSAMAAN KUADRAT

Mufidah<sup>1)</sup>, Anggraini<sup>2)</sup>, Evie Awuy<sup>3)</sup>

*mufidaassegaf@gmail.com*<sup>1)</sup>, *anggiplw@yahoo.co.id*<sup>2)</sup>, *evieawuy11@gmail.com*<sup>3)</sup>

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh deskripsi tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII E SMP Negeri 2 Sigi pada materi persamaan kudrat. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Rancangan penelitian ini mengacu pada desain penelitian Kemmis dan Mc.Taggart yakni (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi dan (4) refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII E SMP Negeri 2 Sigi yang berjumlah 26 siswa. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Berdasarkan hasil tes akhir tindakan, diperoleh persentase ketuntasan klasikal siswa pada siklus I adalah 52,38% dan persentase ketuntasan klasikal siswa pada siklus II adalah 79,16%. Sedangkan, hasil observasi guru dan siswa pada siklus I berada pada kategori baik dan pada siklus II berada pada kategori sangat baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII E SMP Negeri 2 Sigi pada materi persamaan kuadrat.

Kata kunci: *Think Pair Share (TPS)*, Hasil Belajar, Persamaan Kuadrat.

**Abstract:** The aim of this research was to obtain a description the application of the think pair share type of cooperative learning model can improve student learning outcomes VIII E classes at SMP Negeri 2 Sigi material quadratic equation. This research was a classroom action research. The research design referred to Kemmis and Mc. Taggart design: (1) planning, (2) acting, (3) observing and (4) reflecting. The subject were students of grade VIII E SMP Negeri 2 Sigi that were 26 students. This research was conducted in two cycles. Based on the post-test of the action research, that obtained the percentage of classical competence on cycle I were 52,38% and percentage of classical competence on cycle II were 79,16%. While, the result observation of teacher and student activity on cycle I was good category and on cycle II was very good category. The results showed that the application of cooperative learning model of think pair share can improve students learning outcomes VIII E classes at SMP Negeri 2 Sigi material quadratic equation.

Keywords: *Think Pair Share (TPS)*, Learning Outcomes, Quadratic Equation.

Matematika adalah ilmu universal yang berguna bagi kehidupan manusia, mendasari perkembangan teknologi modern, berperan dalam berbagai ilmu, dan memajukan daya pikir manusia. Oleh karena itu, matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia mulai dari tingkat Sekolah Dasar (SD) sampai Perguruan Tinggi (PT). Satu diantara tujuan pembelajaran matematika pada pendidikan menengah adalah agar siswa memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2006).

Ketercapaian tujuan pembelajaran matematika dapat dilihat dari hasil belajar matematika. Hasil belajar matematika yang diharapkan adalah hasil belajar matematika yang mencapai ketuntasan belajar. Siswa dikatakan tuntas belajar apabila skor hasil belajar matematika siswa mencapai atau melebihi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah (Depdiknas, 2006).

Pada kenyataannya, masih terdapat kesenjangan antara KKM dengan hasil belajar yang telah dicapai siswa dalam proses pembelajaran matematika. Berdasarkan informasi yang peneliti peroleh dari wawancara dengan guru matapelajaran matematika kelas VIII E SMP Negeri 2 Sigi pada tanggal 10 Januari 2017, masih terdapat siswa yang belum mencapai KKM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 75 dan satu diantara materi yang dianggap sulit oleh siswa kelas VIII pada Semester 2 adalah materi persamaan kuadrat. Kesulitan siswa dalam pembelajaran pada materi persamaan kuadrat yaitu menentukan akar-akar persamaan kuadrat dengan metode pemfaktoran, melengkapi kuadrat sempurna, dan menggunakan rumus. Kesulitan siswa dalam menentukan akar-akar persamaan kuadrat mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa. Terlihat dari jumlah siswa yang mencapai KKM pada nilai ulangan harian pada materi persamaan kuadrat ada 9 siswa dari 21 siswa di kelas yang mencapai ketuntasan dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 47,61%.

Menindaklanjuti hasil wawancara dengan guru tersebut, peneliti memberikan tes identifikasi masalah kepada siswa kelas XI SMPN 2 Sigi yang telah mempelajari materi persamaan kuadrat. Siswa yang mengikuti tes identifikasi sebanyak 18 siswa. Satu diantara soal yang diberikan yaitu: tentukan akar-akar persamaan kuadrat  $x^2 + 2x - 3 = 0$  dengan cara pemfaktoran, melengkapi kuadrat sempurna, dan menggunakan rumus. Jawaban siswa terhadap soal tes identifikasi masalah, sebagai berikut.

a. Pemfaktoran  
 $x^2 + 2x - 3 = 0$   
 $(x - 1)(x - 3) = 0$   
 $x - 1 = 0$        $x - 3 = 0$   
 $x = 1$              $x = 3$   
 HP = 1, 3  
 b. melengkapi kuadrat sempurna  
 c. Rumus abc =  $\frac{-3 \pm \sqrt{1 - 24ac}}{2}$

Gambar 1. Jawaban Siswa pada Tes Identifikasi Masalah

Gambar 1 menunjukkan bahwa siswa RS tidak dapat menyelesaikan soal dengan benar. Kesalahan siswa RS dalam menentukan akar-akar persamaan kuadrat dengan cara pemfaktoran, siswa RS salah menentukan 2 bilangan bulat yang apabila dijumlah menghasilkan  $b$  dan dikali menghasilkan  $c$  (RST101). Seharusnya RS menjawab  $(x - 1)(x + 3) = 0$  maka akar-akar persamaan kuadrat  $x^2 + 2x - 3 = 0$  adalah  $x = 1$  atau  $x = -3$ . Siswa RS tidak mengetahui cara menentukan akar-akar persamaan kuadrat dengan melengkapi kuadrat sempurna (RST102). Dalam menentukan akar-akar persamaan kuadrat dengan melengkapi kuadrat sempurna seharusnya siswa RS mengubah bentuk persamaan kuadrat menjadi bentuk  $(x + p)^2 = q$ , dengan  $q \geq 0$ . Siswa RS menuliskan  $= \frac{-3 \pm \sqrt{1 - 24ac}}{2 \cdot 3}$  (RST103), hal ini menunjukkan siswa tidak mengetahui dengan tepat cara menentukan akar-akar persamaan kuadrat dengan menggunakan rumus. Seharusnya rumus yang digunakan adalah  $x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$  kemudian mensubstitusi nilai  $a, b, c$  ke rumus yaitu  $x_{1,2} = \frac{-2 \pm \sqrt{2^2 - 4(1)(3)}}{2(1)}$ .

Berdasarkan hasil wawancara dan hasil tes identifikasi, diperoleh informasi bahwa siswa kurang memahami materi persamaan kuadrat sehingga siswa salah dalam menyelesaikan soal. Selain itu, diperoleh informasi dari pengamatan siswa kelas VIII E pada saat pembelajaran matematika, siswa banyak bermain dengan teman disampingnya, dan kurangnya tanggungjawab siswa dalam mengerjakan tugas secara individu yang diberikan guru, sehingga penguasaan materi siswa rendah. Masalah tersebut dapat teratasi dengan menerapkan

model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa pada proses pembelajaran serta pemahaman siswa sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa meningkat.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)*. Model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas karena selain siswa belajar secara kelompok seperti model kooperatif lainnya, siswa juga belajar secara individu. Tahapan yang digunakan dalam pembelajaran *TPS* dapat memberi siswa banyak waktu berpikir, untuk merespon dan saling membantu untuk meningkatkan penguasaan pada materi persamaan kuadrat. Model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* ini juga memiliki kesesuaian dengan Kurikulum 2013 dengan pendekatannya, yaitu pendekatan *scientific 5M* (Sujana, 2016). SMP Negeri 2 Sigi merupakan sekolah rujukan yang melaksanakan Kurikulum 2013. Satu diantara karakteristik Kurikulum 2013 ialah digunakannya pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengomunikasikan

Tahap-tahapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* yang dilaksanakan antara lain: 1) *think* (berpikir secara individu), 2) *pair* (berpasangan), 3) *share* (berbagi). Melalui tahap *think* setiap siswa akan berpikir secara individu, sehingga secara mental siswa mulai termotivasi untuk bertanya dan mendapatkan pengetahuan awal sebelum bergabung untuk berdiskusi dengan pasangannya (*pair*). Pada tahap *pair* siswa dibentuk dalam kelompok berpasangan, siswa mendiskusikan hasil pemikiran mereka masing-masing, bisa saling mencocokkan hasil pemikiran mereka, atau membantu temannya memahami hal yang belum dipahami pada tahap *think*, sehingga siswa yang berkemampuan kurang tidak hanya menyalin pekerjaan temannya melainkan dapat berbagi hasil pemikiran dengan pasangannya. Selanjutnya pada tahap *share*, siswa mendiskusikan seluruh hasil yang diperoleh dari tahap *think* dan tahap *pair* bersama kelompok yang terdiri dari dua pasangan, sehingga siswa mempunyai kesempatan untuk meningkatkan pemahaman terhadap materi yang dipelajari serta siswa dapat menarik suatu kesimpulan berdasarkan hasil diskusi dan kesepakatan mereka. Kesimpulan yang diperoleh dipresentasikan di depan kelas, dan kelompok yang lain menanggapinya.

Selain alasan yang telah dikemukakan tersebut, peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* diperkuat berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan terdahulu yang menyatakan bahwa melalui pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dapat mengatasi masalah siswa dalam belajar matematika dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Sambite, F (2010) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* yang telah dilaksanakan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan serta aktivitas siswa dalam pembelajaran di kelas VII B SMP Karuna Dipa Palu. Selanjutnya Djamilah dan Iskandar (2015) menyimpulkan bahwa peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan saintifik dan model pembelajaran *TPS* lebih baik dari peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa kelas kontrol yang menggunakan pendekatan saintifik. Selain itu, Ramdhani (2015) menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII B SMP Negeri 3 Banawa pada materi persamaan garis lurus.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk memperoleh deskripsi dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII E SMP Negeri 2 Sigi pada materi persamaan kuadrat. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII E SMP Negeri 2 Sigi pada materi persamaan kuadrat?

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di SMP Negeri 2 Sigi pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII E SMP Negeri 2 Sigi dengan jumlah siswa 26 siswa, terdiri dari 4 siswa laki-laki dan 22 siswa perempuan. Dari subjek penelitian, dipilih 3 siswa sebagai informan dengan karakteristik informan yaitu TAS berkemampuan rendah, NS berkemampuan sedang dan FA berkemampuan tinggi. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Masing-masing siklus terdiri atas empat tahapan yaitu: 1) perencanaan; 2) pelaksanaan tindakan; 3) observasi dan 4) refleksi. Kegiatan-kegiatan yang akan dilaksanakan pada setiap tahap adalah sebagai berikut. (1) Perencanaan: Pada tahap ini menyiapkan seluruh perangkat pembelajaran meliputi, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dengan pendekatan *scientific*, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang didalamnya terdapat materi dan soal latihan, tes akhir tindakan beserta pedoman penilaian tes akhir tindakan, membuat lembar observasi aktivitas guru mencakup kegiatan pada RPP dan kriteria penilaian aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa yang mencakup kegiatan pada RPP, dan kriteria penilaian aktivitas siswa. (2) Pelaksanaan tindakan: Pada tahap ini dilakukan tindakan berupa pelaksanaan pembelajaran, yang mana guru menggunakan RPP yang telah direncanakan sebelumnya. (3) Observasi : Pengamatan ini mencakup aktivitas belajar siswa (perilaku subjek penelitian) selama proses pembelajaran berlangsung dan mengamati kegiatan guru (peneliti) dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *TPS*. (4) Refleksi : Pada tahap ini adalah menganalisis data yang diperoleh berdasarkan hasil tes awal yang dilakukan sebelum tindakan pembelajaran berlangsung dan hasil tes akhir tindakan yang dilakukan sesudah tindakan pembelajaran kooperatif tipe *TPS* diterapkan, hasil observasi, dan hasil wawancara. Hasil tersebut diolah untuk menentukan langkah selanjutnya dalam upaya untuk perbaikan pada siklus berikutnya.

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik observasi, wawancara, catatan lapangan dan tes. Data yang diperoleh dianalisis dengan mengacu pada model Miles dan Huberman (Sugiyono, 2009:337) yaitu, *data reduction* (reduksi data), (2) *data display* (penyajian data), (3) *conclusion drawing/verification* (kesimpulan/verifikasi).

Kriteria keberhasilan tindakan dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan: (1) kriteria yang berkaitan dengan aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran kooperatif tipe *TPS* yang diperoleh melalui lembar observasi minimal berkriteria baik. (2) Kriteria yang berkaitan dengan hasil belajar dalam penelitian ini diperoleh melalui nilai hasil tes akhir tindakan pembelajaran kooperatif tipe *TPS*. Siswa dikatakan tuntas jika memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 75 dan dengan ketuntasan belajar klasikal lebih dari atau sama dengan 75% yang telah ditetapkan di SMP Negeri 2 Sigi.

## HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini terbagi dalam dua bagian, yaitu (1) hasil pra tindakan, dan (2) hasil pelaksanaan tindakan. Pada kegiatan pra tindakan, peneliti memberikan tes awal kepada siswa kelas VIII E SMP Negeri 2 Sigi dengan tujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa tentang materi prasyarat sebelum memulai materi penelitian tentang persamaan kuadrat dan hasilnya dijadikan pedoman dalam pembentukan kelompok yang heterogen. Jumlah soal tes awal yang diberikan sebanyak tiga nomor. Soal nomor satu tentang operasi

bentuk aljabar, soal nomor dua tentang penjabaran dari bentuk aljabar dengan menggunakan sifat distributif, soal nomor tiga tentang menentukan nilai  $x$  persamaan linier. Setelah diperiksa dan dianalisis diperoleh bahwa hasil belajar siswa terhadap materi prasyarat masih sangat rendah, hal ini terlihat dari nilai perolehan hanya ada 7 siswa yang mencapai KKM dari 26 siswa yang mengikuti tes. Hal ini menandakan bahwa masih banyak siswa yang belum menguasai materi prasyarat. Oleh karena itu pada awal pelaksanaan tindakan, peneliti bersama siswa membahas kembali soal pada tes awal.

Pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini terdiri dari dua siklus, setiap siklus dilaksanakan tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama dan kedua setiap siklus dilaksanakan penyajian materi dengan berpedoman pada RPP yang telah disusun sebelumnya sedangkan pertemuan ketiga setiap siklus dilaksanakan pemberian tes akhir tindakan. Adapun materi yang disajikan pada siklus I adalah pengertian persamaan kuadrat dan menyelesaikan persamaan kuadrat dengan cara pemfaktoran dan pada siklus II menyelesaikan persamaan kuadrat dengan cara melengkapi kuadrat sempurna dan menggunakan rumus. Pelaksanaan tindakan pada setiap siklus dilakukan dengan tiga kegiatan yaitu kegiatan awal (tahap pendahuluan), kegiatan inti (tahap *think, pair* dan *share*) dan kegiatan akhir (tahap penghargaan).

Pada kegiatan awal, peneliti yang bertindak sebagai guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa serta mengabsen siswa. Selanjutnya menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada setiap siklus. Tujuan pembelajaran pada siklus I pertemuan pertama yaitu: 1) siswa dapat membedakan persamaan kuadrat dan bukan persamaan kuadrat, 2) siswa dapat menentukan akar-akar persamaan kuadrat untuk  $a = 1$  dengan cara pemfaktoran. Kemudian tujuan pembelajaran pada siklus I pertemuan kedua yaitu siswa dapat menentukan akar-akar persamaan kuadrat untuk  $a \neq 1$  dengan cara pemfaktoran. Tujuan pembelajaran pada siklus II pertemuan pertama yaitu siswa dapat menentukan akar-akar persamaan kuadrat dengan cara melengkapi kuadrat sempurna, selanjutnya pertemuan kedua yaitu siswa dapat menentukan akar-akar persamaan kuadrat dengan menggunakan rumus. Setelah itu, peneliti memberikan motivasi tentang pentingnya mempelajari materi Persamaan Kuadrat karena merupakan materi prasyarat untuk materi berikutnya. Selain itu materi ini juga ada pada ujian semester dan juga merupakan materi ujian nasional. Selanjutnya peneliti menyampaikan apersepsi dengan cara mengingatkan kembali materi prasyarat dan mengingatkan materi yang dipelajari sebelumnya. Saat apersepsi siklus I, peneliti mengingatkan kembali pengetahuan prasyarat siswa yaitu materi aljabar dan penyelesaian linear satu variabel. Saat apersepsi siklus II, peneliti mengingatkan kembali materi yang dipelajari sebelumnya pada siklus I yaitu materi pengertian persamaan kuadrat dan penyelesaian persamaan kuadrat dengan cara pemfaktoran. Apersepsi yang dilakukan membuat siswa dapat mengingat kembali materi yang dipelajari sebelumnya sehingga siswa lebih siap untuk belajar.

Kegiatan inti dilakukan melalui tiga tahap dalam model pembelajaran kooperatif tipe TPS yaitu tahap *think, pair*, dan *share*, sebagai berikut.

Pada tahap *think*, peneliti menyajikan informasi secara singkat dengan cara menjelaskan materi yang terdapat pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Selanjutnya membagikan lembar jawaban tahap *think* dan mempersilahkan siswa untuk mencoba mengerjakan soal yang terdapat pada LKPD secara individu sebelum siswa bergabung bersama pasangannya dalam kelompok. Setelah itu, menjelaskan tanggungjawab siswa dalam mengerjakan LKPD dengan bersungguh-sungguh sebelum nantinya jawaban didiskusikan bersama kelompok. peneliti juga memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan selama mengerjakan LKPD sehingga memudahkan siswa dalam menyelesaikan soal.

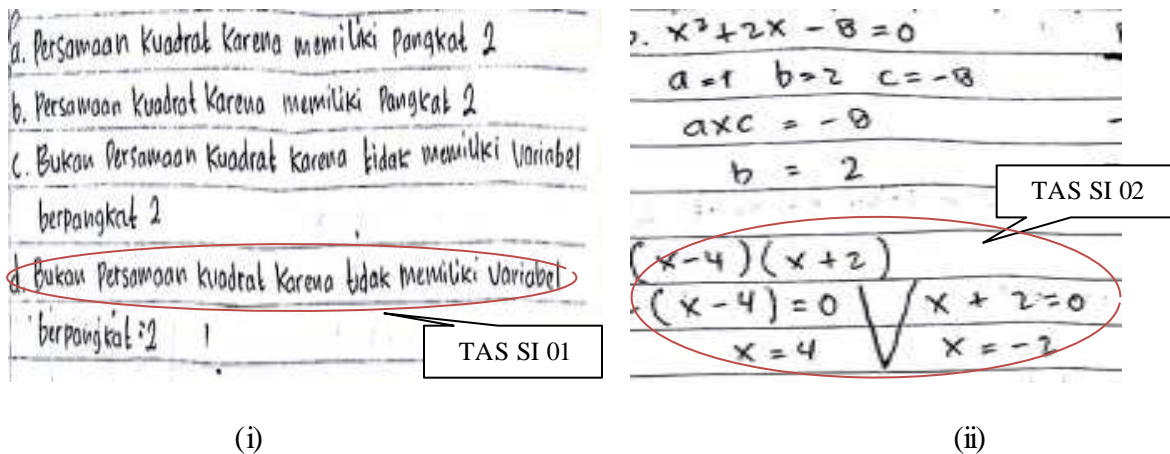
Pada tahap *pair*, peneliti yang bertindak sebagai guru mengorganisasikan siswa ke dalam pasangan-pasangan kelompok belajar, membagi siswa ke dalam 13 pasangan belajar. Pembentukan pasangan belajar berdasarkan hasil tes awal siswa. Peneliti membagikan lembar jawaban tahap *pair* kepada siswa. Selanjutnya siswa segera bergabung dengan kelompoknya dan mendiskusikan hasil jawaban mereka masing-masing atau saling mengoreksi sehingga mendapatkan jawaban yang benar. Saat berdiskusi dengan kelompoknya peneliti mengingatkan untuk saling bekerja sama sehingga mendapatkan hasil yang benar dari masing-masing pekerjaan. Guru berkeliling kelas memberikan bimbingan belajar seperlunya, siswa menyampaikan hasil kerja tahap *think* didiskusikan bersama pasangannya, bersama-sama memeriksa, mengoreksi dan memberikan masukan untuk jawaban temanya.

Pada tahap *share*, peneliti mengorganisasikan pasangan yang berdekatan menjadi satu kelompok. Setiap satu kelompok terdiri dari dua atau tiga pasangan. Peneliti membagikan lembar jawaban tahap *share*. Peneliti kembali berkeliling kelas dalam mengamati diskusi, guru meminta mereka untuk saling membagikan hasil pekerjaan mereka untuk memperoleh jawaban yang tepat. Setelah berdiskusi, guru mempersilahkan perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompok di papan tulis dan kelompok lain membandingkan dan mengomentari jawaban yang berbeda dari kelompoknya. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari.

Pada kegiatan penutup, setelah semua soal dalam LKPD selesai dibahas bersama, peneliti kemudian mengumpulkan semua lembar jawaban siswa dan memberikan penghargaan kelompok. Penetapan kelompok terbaik didasarkan pada skor tertinggi yang dapat dicapai oleh kelompok. Kemudian menutup pembelajaran dengan memberikan pesan kepada siswa bahwa mereka harus mempelajari kembali di rumah materi yang sudah diajarkan dan mengakhiri pembelajaran dengan memberi salam dan berdoa bersama.

Setelah melaksanakan pembelajaran, peneliti memberikan tes akhir tindakan untuk mengetahui perkembangan pemahaman siswa. Jumlah siswa yang mengikuti tes pada siklus I yaitu sejumlah 21 siswa dari 26 siswa. Tes akhir siklus I terdiri dari 3 nomor soal. Diantaranya adalah membedakan persamaan yang diberikan merupakan persamaan kuadrat atau bukan persamaan kuadrat dari persamaan a)  $x^2 + x = 0$ , b)  $2x^2 + x = 3 + x$ , c)  $x + 2x + 1 = 0$ , d)  $x(x + 4) = 0$  dan menentukan akar-akar dari persamaan  $x^2 + 2x - 8 = 0$  dengan cara pemfaktoran.

Hasil yang diperoleh dari tes akhir siklus I menunjukkan bahwa pada umumnya siswa dapat menyelesaikan soal yang diberikan. Namun masih ditemukan siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal. Seharusnya soal membedakan persamaan kuadrat dan bukan persamaan kuadrat bagian d dengan persamaan  $x(x+4)=0$  jawaban yang benar adalah persamaan kuadrat dengan bentuk umum  $x^2 + 4x = 0$  namun siswa menjawab bukan persamaan kuadrat seperti Gambar 1 (i) (TAS S1 01). Pada soal menentukan akar-akar dari persamaan  $x^2 + 2x - 8 = 0$  dengan cara pemfaktoran jawaban yang benar adalah dengan mencari faktor-faktor dari  $a \times c$ , dan dipilih 2 bilangan yang jika dijumlahkan sama dengan  $b$  yaitu -2 dan 4, setelah itu bentuk pemfaktoran  $(x - 2)(x + 4)$  kemudian selesaikan diperoleh  $x_1 = 2$  atau  $x_2 = -4$ , namun siswa menjawab  $x = 4$  atau  $x = -2$  seperti Gambar 1 (ii) (TAS S1 02). Hasil pekerjaan jawaban siswa TAS ditunjukkan pada Gambar 1, sebagai berikut.



Gambar 1. Jawaban Siswa pada Soal Tes Akhir Tindakan Siklus I

Dalam rangka memperoleh informasi lebih lanjut tentang kesalahan TAS tersebut, peneliti melakukan wawancara dengan TAS. Berikut petikan wawancara peneliti dengan TAS.

- TAS1 05 P : coba perhatikan soal yang kakak berikan nomor satu kamu hampir benar semua dan untuk nomor 2 sudah bagus untuk soal bagian a dan soal bagian b kamu sudah mengerjakan dengan langkah yang benar tetapi kamu salah menentukan dua bilangan yang jika dikalikan sama dengan  $ac$  dan dijumlahkan sama dengan  $b$  sehingga hasil akhirnya keliru.
- TAS1 05 S : saya pikir ini bukan persamaan kuadrat kak, kalau nomor dua saya terburu-buru mengerjakannya.
- TAS1 06 P : iya, lain kali kalau mengerjakan soal jangan terburu-buru, TAS harus lebih teliti. Tas perhatikan persamaan kuadrat ini (memperhatikan soal nomor 1 bagian d) sudah dalam persamaan kuadrat bentuk umum?
- TAS1 06 S : belum kak.
- TAS1 07 P : belum persamaan kuadrat bentuk umum kalau begitu TAS selesaikan dulu, kalau sudah baru TAS dapat menyimpulkan apakah persamaan tersebut merupakan persamaan kuadrat atau bukan.
- TAS1 07 S : ouh, mengerti saya kak.
- TAS1 08 P : kamu yakin sudah mengerti? kalau begitu bagaimana menurut TAS apakah persamaan ini persamaan kuadrat?
- TAS1 09 S : persamaan kuadrat dengan bentuk umum persamaan kuadrat  $x^2 + 4x = 0$ ,  $a = 1$   $b = 4$  dan  $c = 0$ .

Berdasarkan hasil wawancara dengan TAS diperoleh informasi bahwa siswa TAS belum dapat menyelesaikan soal yang diberikan dengan benar dan kesalahan tersebut dikarenakan siswa terburu-buru dalam mengerjakan. Saat menyelesaikan kembali dengan bimbingan peneliti siswa TAS dapat menjawab dengan benar.

Berdasarkan hasil tes akhir tindakan siklus I, diperoleh informasi bahwa dari 21 siswa yang mengikuti tes akhir tindakan terdapat 11 siswa yang tuntas dan 10 siswa lainnya tidak tuntas karena belum mencapai kriteria ketuntasan belajar. Adapun persentase ketuntasan belajar klasikal yang dicapai pada siklus I sebesar 52,38%.

Tes akhir pada siklus II terdiri dari 2 nomor soal. Satu diantaranya yaitu menentukan akar-akar persamaan kuadrat  $2x^2 - x - 3 = 0$  dengan cara melengkapi kuadrat sempurna.



Berdasarkan jawaban siswa, ditemukan jawaban siswa tidak lengkap menyelesaikan langkah-langkah menentukan akar-akar persamaan kuadrat, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.

Handwritten student work for solving a quadratic equation. The student starts with  $x^2 - x - 3 = 0$ , identifies  $a = 1$ ,  $b = -1$ ,  $c = -3$ , and completes the square to get  $(x - \frac{1}{2})^2 = \frac{25}{4}$ . However, they stop at this step and do not take the square root to find the final roots. A red circle highlights the incomplete step  $(x - \frac{1}{2})^2 = \frac{25}{4}$ . A label "NS S2 01" points to this step.

Gambar 2 Jawaban Siswa pada Soal Tes Akhir Tindakan Siklus II

Hasil tes akhir tindakan siklus II menunjukkan bahwa pada umumnya siswa dapat mengubah persamaan kuadrat menjadi bentuk kuadrat sempurna dengan benar namun masih ditemukan siswa yang tidak menyelesaikan soal hingga memperoleh akar-akar dari persamaan kuadrat yang diberikan dan melakukan kesalahan dalam operasi hitung. Kesalahan siswa tidak dapat melanjutkan penyelesaian hingga memperoleh akar-akar persamaan kuadrat yang diberikan dapat dilihat pada Gambar 2 (NS S2 01), seharusnya siswa melanjutkan langkah penyelesaiannya tetapi siswa menjawab hanya sampai mengubah persamaan kuadrat menjadi bentuk kuadrat dengan benar namun tidak memperoleh akar-akar penyelesaiannya. Dalam rangka memperoleh informasi lebih lanjut tentang kesalahan NS, peneliti melakukan wawancara dengan NS. Berikut petikan wawancara peneliti dengan NS.

NS2 10 S : kalau nomor 1 sulit kak, karena panjang jalannya saya lupa, tapi saya masih ingat karena koefisien  $x^2$  nya itu tidak sama dengan 1, makanya semua dikalikan dengan  $\frac{1}{2}$  supaya koefisiennya jadi 1. Begitu kak.

NS2 11 P : benar, langkah selanjutnya bagaimana NS dapat teruskan?

NS2 11 S : dihilangkan tanda kuadratnya jadi ruas kanan diberikan akar  $(x - \frac{1}{4}) = \pm \sqrt{\frac{25}{16}}$  (sambil mengerjakan).

NS2 12 P : Naah, lalu hasilnya akar-akar dari persamaan kuadrat diperoleh ?

NS2 12 S : akar dari  $\sqrt{\frac{25}{16}}$  saya lupa, berapa kak?

NS2 13 P :  $\frac{5}{4}$  dek.

NS2 13 S : ouh iaa jadi  $(x - \frac{1}{4}) = \pm \frac{5}{4}$  terus  $x = \frac{1}{4} \pm \frac{5}{4}$

NS2 14 P : jadi akar-akar yang diperoleh?

NS2 14 S : (sambil mengerjakan)  $x_1 = \frac{6}{4}$  atau  $x_2 = \frac{-4}{4}$

NS2 15 P : Nah, sekarang NS dapat tentukan akar-akarnya kenapa waktu itu tidak ditulis ?

NS2 15 S : saya lupa kak, terus waktu sudah mau habis.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa NS, diperoleh informasi bahwa NS lupa cara menyelesaikan persamaan kuadrat dengan melengkapi bentuk kuadrat sempurna sehingga NS kurang dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Saat menyelesaikan kembali dengan bimbingan peneliti siswa NS dapat menjawabnya.



Berdasarkan hasil tes akhir tindakan siklus II, diperoleh informasi bahwa dari 29 siswa yang mengikuti tes terdapat 25 siswa yang tuntas dan 4 siswa lainnya tidak tuntas karena belum mencapai kriteria ketuntasan belajar. Adapun persentase ketuntasan belajar klasikal yang dicapai pada siklus II sebesar 78.12%.

Aspek-aspek aktivitas guru yang diamati selama pembelajaran berlangsung menggunakan lembar observasi adalah: (1) mempersiapkan siswa memulai pembelajaran, (2) memberikan apersepsi kepada siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, (3) membagikan LKPD kemudian menyajikan materi secara singkat dan memberikan contoh dengan memanfaatkan materi pelajaran dalam LKPD, (4) mengamati siswa belajar dalam tahap *think*, (5) mengawasi kelancaran diskusi pada tahap *pair*, (6) mengawasi kelancaran dan mengatur kelancaran diskusi pada tahap *share*, (7) berperan sebagai fasilitator, (8) meminta kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya dan kelompok lain menanggapi, (9) mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan dan memberi penegasan terhadap jawaban siswa, (10) memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik, (11) memberikan pesan untuk tetap belajar dan menutup pembelajaran.

Hasil observasi terhadap aktivitas guru siklus I selama proses pembelajaran berlangsung dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* yang dilakukan oleh peneliti sudah baik, namun terdapat dua aspek yang diamati mendapatkan penilaian sedang oleh pengamat, yaitu aspek mengamati siswa belajar dalam tahap *think* dan meminta kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya dan kelompok lain menanggapi dan penilaian kurang pada aspek mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan dan memberi penegasan terhadap jawaban siswa. Sehingga dapat dikatakan kekurangan pelaksanaan pada siklus I yaitu guru belum dapat mengamati seluruh siswa belajar dalam tahap *think*. Pada pelaksanaan presentasi, guru kurang mengarahkan kelompok lain menanggapi terhadap jawaban kelompok presentasi dan membantu kelompok presentasi untuk memperbaiki kesalahan, serta mengarahkan siswa menyimpulkan materi yang telah diajar.

Aspek-aspek aktivitas siswa yang diamati selama pembelajaran berlangsung menggunakan lembar observasi adalah: (1) kesiapan siswa memulai pembelajaran, (2) merespon apersepsi dari guru dan memperhatikan penjelasan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, (3) memperhatikan dengan seksama penjelasan guru dengan mengamati LKPD yang diberikan, (4) mengerjakan LKPD pada tahap *think*, (5) mengerjakan LKPD pada tahap *pair*, (6) mengerjakan LKPD pada tahap *share*, (7) bertanya kepada guru jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD, (8) mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, (9) menyimpulkan jawaban akhir dari setiap pertanyaan dalam kegiatan diskusi kelas, (10) mendengarkan penyampaian dari guru dan menjawab salam.

Hasil observasi terhadap aktivitas siswa siklus I selama proses pembelajaran berlangsung yang diamati oleh pengamat sudah baik. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus I terdapat lima aspek yang diamati yang masih mendapatkan penilaian sedang oleh pengamat, yaitu, merespon apersepsi dari guru dan memperhatikan penjelasan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, siswa mengerjakan LKPD pada tahap *think* secara individu, bertanya kepada guru jika mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD, mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, menyimpulkan jawaban akhir dari setiap pertanyaan dalam kegiatan diskusi kelas. Sehingga dapat dikatakan kelemahan pada siklus I yaitu bahwa siswa belum menunjukkan keseriusan bertanggungjawab dalam mengerjakan LKPD, siswa masih canggung bertanya dan merespon pertanyaan dari guru.

Dari kekurangan tersebut dijadikan refleksi dalam siklus I dan akan diperbaiki pada siklus II dengan cara guru mengelola waktu dengan efisien, sehingga semua rencana kegiatan pembelajaran terlaksana dengan baik. Guru berupaya dapat mengamati setiap siswa dalam

mengerjakan LKPD pada tahap *think* dan memberikan arahan kepada siswa tentang pentingnya mengerjakan LKPD secara individu. Arahan yang diberikan berupa penjelasan bahwa kegiatan pada tahap *think* akan membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari, dengan begitu saat siswa tahap *pair* dan *share* tidak cenderung yang berkemampuan tinggi yang mengerjakan LKPD tetapi harus kerjasama dan terlibat aktif seluruh siswa dalam kelompok. Pada pelaksanaan presentasi, guru mengarahkan kelompok lain menanggapi terhadap jawaban kelompok presentasi dan membantu kelompok presentasi untuk memperbaiki kesalahan, serta mengarahkan siswa menyimpulkan materi yang telah diajar. Sedangkan untuk aspek yang sudah baik dipertahankan.

Pada siklus II mengalami peningkatan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* yang dilakukan oleh peneliti (guru) dan siswa ber kriteria sangat baik. Pada siklus II ini keterlaksanaan proses pembelajaran mengalami peningkatan bila dibandingkan pada siklus I. Keterlaksanaan pembelajaran pada siklus kedua guru sudah melaksanakan pembelajaran dengan baik, sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran dalam RPP yang telah dibuat. Selama proses pembelajaran guru telah mengamati seluruh siswa mengerjakan LKPD pada tahap *think*, *pair*, dan *share*. Menjadi fasilitator selama proses pembelajaran dan membantu siswa yang kurang paham dan guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan bersama. Siswa lebih aktif dan berani hal ini terlihat saat siswa berdiskusi dalam kelompoknya dan berkurangnya rasa malu-malu untuk bertanya dan mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.

## PEMBAHASAN

Pada tahap pra tindakan, peneliti memberikan tes awal dengan materi mengenai aljabar dan persamaan linear satu variabel sebagai pra syarat dari materi yang akan diteliti. Hasil tes awal digunakan untuk membentuk kelompok yang heterogen dan mengetahui pemahaman awal siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Paembonan (2014) yang menyatakan bahwa pelaksanaan tes awal bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa tentang materi prasyarat dan sebagai pedoman dalam membentuk kelompok belajar yang heterogen serta menentukan informan.

Pelaksanaan tindakan pada setiap siklus dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* melalui tiga kegiatan yaitu kegiatan awal (tahap pendahuluan) dan kegiatan inti (tahap *think*, *pair*, *share*) serta kegiatan akhir (tahap penghargaan). Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Arends (2008) yaitu tahap *think*, tahap *pair*, dan tahap *share* dilaksanakan pada kegiatan inti pembelajaran.

Pada kegiatan awal, peneliti mengawali dengan mengucapkan salam, berdoa, mengecek kehadiran siswa, dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai agar siswa terarah dalam pembelajaran. Kemudian peneliti memberikan motivasi kepada seluruh siswa sehingga siswa bersemangat dalam mengikuti pembelajaran dengan menyampaikan manfaat dari mempelajari materi persamaan kuadrat. Hal ini sejalan dengan pendapat Aritonang (2007) menyatakan dengan memberikan informasi tentang manfaat dari apa yang mereka pelajari siswa akan termotivasi untuk belajar. Setelah itu, peneliti melakukan apersepsi dengan cara tanya jawab tentang materi sebelumnya. Apersepsi yang dilakukan membuat siswa dapat mengingat kembali materi yang erat kaitanya dengan materi yang akan dipelajari sehingga siswa lebih siap untuk belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Hudojo (1990) yang menyatakan bahwa sebelum mempelajari konsep B, seseorang perlu memahami lebih dulu konsep A yang mendasari konsep B.

Pada kegiatan inti pembelajaran, peneliti membagikan LKPD pada seluruh siswa untuk dikerjakan dengan tiga tahap sesuai dengan tahap model pembelajaran *TPS*.

Pada tahap *think*, peneliti memberikan informasi kepada siswa mengenai pokok-pokok materi dan penjelasan tentang hal-hal yang akan di pelajari dengan membagikan LKPD kepada siswa dan memberikan kesempatan pada siswa untuk menanyakan hal-hal yang kurang jelas pada materi pembelajaran yang diajarkan yang termuat dalam LKPD serta memberikan kesempatan untuk memikirkan jawaban dari pertanyaan dalam LKPD secara individu. Dengan berpikir secara individu, siswa dapat memperoleh pengalaman yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal-soal yang serupa. Sejalan dengan pendapat Trianto (2009) yang menyatakan bahwa usaha untuk mencari penyelesaian secara mandiri akan memberikan suatu pengalaman konkret, dengan pengalaman tersebut dapat digunakan untuk memecahkan masalah-masalah serupa. Pada saat mengerjakan LKPD peneliti berkeliling untuk mengontrol hasil pekerjaan siswa dan menjadi fasilitator.

Pada tahap *pair*, peneliti terlebih dahulu menyampaikan kepada seluruh siswa agar lembar jawaban tahap *Think* di tutup dan di letakkan di depan meja masing-masing. Selanjutnya membentuk siswa kedalam kelompok berpasangan dan membagikan lembar jawaban tahap *Pair* ke tiap-tiap pasangan, kemudian peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling berdiskusi dan bekerjasama dengan pasangannya masing-masing untuk menyelesaikan semua soal-soal dalam LKPD. Sesuai dengan pendapat Arends (2008) cara mengelompokkan siswa dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri atas siswa yang berpasangan dapat memberi kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan masalah yang dihadapi. Peneliti berkeliling untuk mengamati siswa pada saat mengerjakan LKPD dan membantu siswa yang mengalami kesulitan.

Pada tahap *share*, peneliti terlebih dahulu menyampaikan kepada siswa agar lembar jawaban tahap *Pair* di letakkan di depan meja masing-masing pasangan, dan membentuk kelompok yang terdiri dari 2 sampai 3 pasang siswa, lalu membagikan lembar jawaban tahap *Share*. Peneliti mengarahkan siswa untuk berdiskusi dan saling bertukar jawaban yang telah ditemukan pada tahap *pair* agar setiap kelompok memperoleh suatu kesimpulan dan setiap anggota kelompok mengetahui jawaban dari setiap pertanyaan. Hal ini sejalan dengan pendapat Alie (2013) yang menyatakan bahwa setiap siswa dapat menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan dan meyakinkan setiap anggota dalam kelompoknya mengetahui jawaban itu. Pada tahap ini peneliti juga melaksanakan kegiatan presentasi tiap kelompok dan memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi jawaban kelompok yang mempresentasikan. Peneliti memilih kelompok secara acak dan setiap perwakilan kelompok maju untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Kemudian, peneliti mengajak siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari serta memberikan penegasan terhadap kesimpulan pelajaran yang diberikan siswa.

Pada kegiatan penutup pembelajaran, peneliti memberikan penghargaan berupa tepuk tangan kepada masing-masing kelompok dan pemberian hadiah berupa alat tulis kepada kelompok yang memperoleh nilai tertinggi. Setelah diberikan penghargaan, siswa menjadi semangat dan menjadi termotivasi untuk mempertahankan atau meningkatkan prestasinya. Sesuai pendapat Wahidmurni (2010) menyatakan bahwa pada umumnya penghargaan mempunyai pengaruh positif dalam kehidupan manusia, yakni dapat mendorong seseorang untuk memperbaiki tingkah lakunya dan meningkatkan usahanya. Selanjutnya, peneliti mengakhiri pembelajaran dengan memberikan tugas yang bertujuan untuk melatih kemampuan siswa terkait materi yang diajarkan untuk dikerjakan di rumah. Setelah itu peneliti mengarahkan kepada seluruh siswa untuk berdoa bersama dan mengucapkan salam.

Kegiatan selanjutnya pada pertemuan ketiga yaitu, peneliti memberikan tes akhir tindakan

kepada setiap siswa. Hasil analisis tes akhir tindakan siklus I, menunjukkan bahwa siswa dapat membedakan persamaan kuadrat dan bukan persamaan kuadrat dan menyelesaikan persamaan kuadrat dengan cara pemfaktoran. Hal ini dikarenakan siswa sudah memahami bentuk umum persamaan kuadrat dan langkah-langkah menyelesaikan persamaan kuadrat dengan cara pemfaktoran namun ada beberapa siswa yang tidak teliti. bahwa siswa telah dapat menyelesaikan persamaan kuadrat dengan cara pemfaktoran. Namun ada beberapa siswa yang tidak teliti. Berdasarkan hasil tes akhir tindakan siklus II menunjukkan bahwa siswa telah dapat menyelesaikan persamaan kuadrat dengan cara menggunakan rumus dan cara melengkapi kuadrat sempurna. Siswa dapat menuliskan rumus dan mensubstitusi nilai  $a, b, c$  ke rumus dengan benar hingga memperoleh akar-akar persamaan kuadrat yang diberikan dan siswa dapat memahami langkah-langkah menyelesaikan persamaan kuadrat dengan cara melengkapi kuadrat sempurna dengan mengubah persamaan menjadi bentuk kuadrat sempurna namun ada siswa yang tidak teliti pada saat menyelesaikan.

Setelah melaksanakan tes akhir, peneliti melakukan wawancara dari informan untuk memperoleh informasi tangaapan siswa tentang model pembelajaran yang digunakan oleh peneliti maupun hasil tes yang diberikan. Sukardi (2011) mengemukakan bahwa pada teknik wawancara ini peneliti berhadapan langsung dengan responden atau subjek yang diteliti. Peneliti menanyakan sesuatu yang telah direncanakan kepada responden. Hasilnya dicatat sebagai informasi penting dalam penelitian. Berdasarkan hasil wawancara siklus I diperoleh informasi bahwa siswa bingung menyelesaikan persamaan kuadrat jika  $a \neq 1$ . Siswa masih melakukan kesalahan operasi hitung aljabar terutama perkalian aljabar. Berdasarkan hasil wawancara siklus II diperoleh informasi bahwa siswa sudah memahami langkah-langkah dalam menyelesaikan persamaan kuadrat dengan cara melengkapi kuadrat sempurna dan menggunakan rumus. Siswa dapat mengubah persamaan kuadrat menjadi bentuk kuadrat. Dan siswa juga masih kurang teliti dalam menyelesaikan soal, sebagaimana yang dinyatakan dalam transkrip wawancara.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru pada siklus I, diperoleh informasi bahwa guru belum dapat mengamati seluruh siswa belajar tahap *think*, masih banyak siswa dibantu dalam mengerjakan LKPD. Pada siklus II terjadi peningkatan untuk aspek ini, guru dapat mengamati seluruh siswa dan memberikan bantuan seperlunya. Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I, siswa kurang bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugasnya secara individu dan ada siswa belum berani menanyakan hal yang belum dimengerti. Pada siklus II, siswa sudah terlibat aktif dalam pembelajaran dengan siswa menyelesaikan soal yang diberikan pada tahap *think* dan siswa telah mampu menyimpulkan materi yang telah dipelajari, serta siswa berani untuk bertanya ataupun menjawab pertanyaan dari guru.

Berdasarkan hasil dan pembahasan tersebut menunjukkan bahwa aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam pembelajaran mengalami peningkatan dan indikator keberhasilan tindakan telah tercapai. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII E SMP Negeri 2 Sigi pada materi persamaan kuadrat dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS*. Hasil tes akhir tindakan diperoleh siswa sebanyak 11 siswa mencapai ketuntasan dengan persentase ketuntasan klasikal 52,38% di siklus I dan 19 siswa mencapai ketuntasan dengan persentase ketuntasan klasikal 79,16% pada siklus II terdapat peningkatan dari hasil tes awal sebelumnya. Peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII E SMP Negeri 2 Sigi melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* pada materi persamaan kuadrat didukung oleh penelitian Marina (2015) menyimpulkan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VIII E SMP Negeri 2 Sigi pada materi persamaan kuadrat dengan mengikuti tahap-tahap yaitu: 1) tahap *think*, 2) tahap *pair*, dan 3) tahap *share*. Adapun tahap model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII E adalah sebagai berikut.

Tahap *think*, guru mengawali pembelajaran dengan membagikan LKPD dan menyajikan materi yang termuat dalam LKPD. Kemudian guru mengarahkan siswa bekerja secara individu untuk menyelesaikan LKPD sehingga siswa dapat menggunakan pengetahuan secara individu dalam menyelesaikan LKPD dan guru memberikan bantuan seperlunya kepada siswa dalam menyelesaikan LKPD. Selanjutnya pada tahap *pair*, siswa bergabung dengan kelompoknya masing-masing dan mendiskusikan hasil jawabannya atau saling mengoreksi sehingga mendapatkan jawaban yang benar. Pada tahap *share* siswa saling berbagi pengetahuan yang didapatnya pada saat belajar berpasangan dalam kelompok dan mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya di depan kelas sedangkan kelompok lain menanggapi hasil kerja kelompok presentasi.

## SARAN

Berdasarkan kesimpulan, peneliti dapat memberikan beberapa saran yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* dapat menjadi bahan pertimbangan guru bidang studi matematika sebagai alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi persamaan kuadrat. Proses pembelajaran di kelas sebaiknya menerapkan pembelajaran secara berpasangan atau berkelompok, karena belajar berpasangan atau berkelompok dapat meningkatkan keaktifan dan kreatifitas siswa sebab adanya teman untuk bertukar pendapat, saling bertanya, dan saling membantu dalam bekerja.

Sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TPS*, perlu mempersiapkan perangkat pembelajaran yang digunakan secara matang sehingga memperoleh hasil maksimal, serta memperhatikan pengelolaan waktu sehingga kegiatan belajar dapat berlangsung secara efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alie, N. H. (2013). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X2 SMA Neg. 3 Gorontalo Pada Materi Jarak Pada Bangun Ruang. *Jurnal Entropi* 8.01 [Online], Vol.7, No.1, 10 halaman. Tersedia: <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/JE/article/view/1167.pdf>. [15 Mei 2017].
- Arends, R.I. (2008). *Learning To Teach: Belajar Untuk Mengajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Aritonang, K. T. (2007). Minat dan Motivasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Penabur* [Online], Vol.1, No.10, 11 halaman. Tersedia: <http://www.p07jkt.bpkpenabur.or.id/files/Hal%201121%20minat%20dan%20motivasi%20belajar.pdf>. [7 Mei 2017].
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 Matapelajaran*

*Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Djamilah, S dan Iskandar, Z. (2015). Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share* Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal EDU-MAT Pendidikan Matematika* [Online], Vol 3, No.1, hal 105 – 117. Tersedia: [ppjp.unlam.ac.id/journal/index.php/edumat/article/view/635.pdf](http://ppjp.unlam.ac.id/journal/index.php/edumat/article/view/635.pdf). [20 Januari 2017].

Hudojo, H. (1990). *Strategi Mengajar Belajar Matematika*. Malang: IKIP Malang.

Marina (2015). *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Berpangkat Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Di Kelas X Mia 4 SMA Negeri 1 Banawa*. Skripsi Sarjana Pada FKIP Universitas Tadulako Palu: Tidak Diterbitkan.

Paembonan, R D. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Penarikan Kesimpulan Logika Matematika Di Kelas X SMA GPID Palu. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako* [Online], Vol.2, No.1, 11 halaman. Tersedia: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JEPMT/article/view/3235/2290> [18 Mei 2017].

Ramdhani, N.F. (2015). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 3 Banawa Pada Materi Persamaan Garis Lurus*. Skripsi Sarjana Pada FKIP Universitas Tadulako Palu: Tidak Diterbitkan.

Sambite, F. (2010). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII B SMP Karuna Dipa Palu Pada Materi Operasi Hitung Pecahan*. Skripsi Sarjana FKIP Universitas Tadulako Palu: Tidak Diterbitkan.

Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.

Sujana, I Wyn, dkk. (2016). Penerapan TPS dalam Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Penguasaan Kompetensi Pengetahuan Ips Dan Sikap Sosial. *Jurnal PGSD* [Online], Vol. 4, No. 1, 11 halaman. Tersedia: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPGSD/article/viewFile/6994/4766>. [10 Oktober 2017].

Sukardi. E. (2011). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.

Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-progresif*. Jakarta: Kencana.

Wahidmurni, dkk (2010). *Keterampilan Dasar Mengajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.